

**Offenlegungsschrift 1708 026**

Aktenzeichen: P 17 08 026.1

Anmeldetag: 21. März 1967

Offenlegungstag: 22. April 1971

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

Bezeichnung: Atemschutzmaske

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: Bartels & Rieger, 5000 Köln

Vertreter: —

Als Erfinder benannt. Kangro, Claus, Dipl.-Phys. Dr., 5000 Köln

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 24. 2. 1970

1708026

KÖLN, 20. März 1967 V/R

BR 671

Firma Bartels & Rieger, Köln

Atenschutzmaske

Die Erfindung betrifft Atenschutzmasken, und zwar sogenannte Fluchtmasken, wie sie von Personen in besonderen Fällen bzw. bei bestimmten Arbeiten ständig bei sich getragen werden müssen, da sich plötzlich die Notwendigkeit für die Benutzung eines solchen Gerätes ergeben kann.

- 2 -

Diesem besonderen Zweck angepaßt kann die Maske selbst, d.h. vornehmlich der Maskenkörper, der nur kurze Zeit von Hand vor Nase und Mund gehalten zu werden braucht, klein ausgebildet sein, und er sollte darüber hinaus auch aus dem Grunde klein sein, damit das ständige Mitführen des Gerätes für die damit ausgerüsteten Personen bei ihren Arbeiten und Tätigkeiten möglichst wenig hinderlich ist. Das Gerät sollte sich daher ohne Schwierigkeiten und ohne sonderlich aufzutragen, in eine Tasche der Bekleidung einschieben und mitführen lassen. Eine flache Bauweise, wie sie hierzu erforderlich ist, läßt sich für den Maskenkörper selbst ohne Schwierigkeiten erzielen. Schwierigkeiten treten jedoch bei den Filtern auf, die an den Maskenkörper anzuschließen sind. Als Filter werden derzeit in der Regel Rundfilter bzw. in entsprechende Gehäuse einsetzbare Filterkapseln verwendet, die bei großem Durchtrittsquerschnitt kurze Durchtrittswege für die Atemluft und damit einen günstigen Atemwiderstand aufweisen, aber äußerst sperrig sind. Wollte man die Abmessungen der Filter günstiger gestalten, indem man beispielsweise Filterkapseln mit geringerem Durchmesser

- 3 -

109817/0465

- 3 -

oder mehr oder weniger langgestrecktem Querschnitt bei gleichzeitig vergrößerten Abmessungen in Richtung der Filterachse verwendet, so erhöht sich der Atemwiderstand der Filter in äußerst ungünstiger Weise.

Diese Mängel und Schwierigkeiten sollen durch die Erfindung behoben und eine Atemschutzmaske geschaffen werden, die auch bei Verwendung handelsüblicher Filterkapseln flacher Bauart, die den geringen Atemwiderstand aufweisen, eine handliche und wenig sperrige Form aufweist. Die Erfindung sieht zu diesem Zweck bei Atemschutzmasken der genannten Art mit einem Maskenkörper und daran anschließbarem bzw. angeschlossenem Flachfilter vor, daß der Verbindungsstutzen zwischen Maskenkörper und Filter mit seiner Achse etwa rechtwinklig zur Hauptdurchtrittsrichtung des Filters verläuft und zwischen oder im wesentlichen zwischen den Außenflächen des Filters auf der Ein- und Austrittsseite liegt. Um eine möglichst gleichmäßige Beatmung des Filters sicherzustellen, sollte auf der Innenseite eine sich über die ganze Filterfläche erstreckende Kammer vorgesehen sein, die mit dem Verbindungsstutzen in Verbindung steht.

- 4 -

Diese Kammer kann unmittelbar an den Maskenkörper bzw. den Verbindungsstutzen zum Filter angeformt sein und sie kann ferner mit Halteelementen zur Halterung des Filtereinsatzes ausgerüstet sein. Man kann andererseits aber auch dem Filter eine solche Kammer mit einem darin mündenden Verbindungsstutzen zuordnen.

Die Erfindung läßt die mannigfachsten Ausführungsmöglichkeiten zu. Eine Ausführungsform einer Atemschutzmaske gemäß der Erfindung ist in der Zeichnung als Beispiel dargestellt, und zwar zeigt:

Fig. 1 das erfindungsgemäße Gerät in Ansicht, von der dem Gesicht des Benutzers zugewandten Seite her gesehen, und

Fig. 2 einen Längsschnitt etwa nach der Linie 2-2 der Fig. 1.

Bei dem dargestellten Gerät wurde für den Maskenkörper 11, der sich mit dem nach innen umgebogenen Rand 12 an das Gesicht des Trägers anlegt, eine besonders flache Bauart gewählt, die gerade genügend Platz für die in von hinten in den Maskenkörper hineinragende Nase und das Kinn läßt. Am unteren vorderen Rand des Maskenkörpers 11, der aus Gummi oder einem ähnlichen Werkstoff besteht, ist ein

- 5 -

im Querschnitt langgestreckter Verbindungsstutzen 13 angeformt, der durch eine Zwischenwand 14, die die Stabilität erhöht, in zwei Verbindungskanäle unterteilt sein kann. Dieser Verbindungsstutzen 13 mündet in einer kreisförmigen Kammer 15, die von den an den Maskenkörper 11 bzw. dessen Verbindungsstutzen 13 angeformten Wandungen 16 gebildet wird. An diese Kammer 15 wiederum schließt sich ein kurzer Rohrstutzen 17 an, der zur Halterung einer handelsüblichen Filterkapsel 18 dient und der sich auf Grund seiner elastischen Verformbarkeit dicht um den Umfang der eingesetzten Filterkapsel legt. Hierbei ist zur festen Halterung der Filterkapsel 18 am inneren Rande des Haltestutzens 17 eine Rille 19 vorgesehen, in die sich der zusammengebördelte Rand 20 der Filterkapsel legt. Durch einen an die Wandung 16 der Kammer 15 angeformten Zapfen 21, der sich gegen die Innenseite der Filterkapsel 18 legt, wird ein Zusammendrücken der Kammer 15 weitgehend verhindert. Durch die beschriebenen Maßnahmen wird, wie die Zeichnung erkennen läßt, eine Atemschutzmaske mit äußerst flachen Abmessungen erzielt, die sich bequem in einer Rocktasche unterbringen läßt.

- 6 -

Ansprüche

- - - - -

1. Atemschutzmaske mit einem Maskenkörper und daran anschließbarem bzw. angeschlossenem Filter, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungsstutzen zwischen Maskenkörper und Filter mit seiner Achse etwa rechtwinklig zur Hauptdurchtrittsrichtung des Filters verläuft und zwischen oder im wesentlichen zwischen den Außenflächen des Filters auf der Ein- und Austrittsseite liegt.

2. Atemschutzmaske nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Innenseite des Filters eine sich über die ganze Filterfläche erstreckende Kammer vorgesehen ist, die mit dem Verbindungsstutzen in Verbindung steht.

3. Atemschutzmaske nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kammer unmittelbar an den Maskenkörper bzw. dessen Verbindungsstutzen zum Filter angeformt ist.

4. Atemschutzmaske nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß an der Kammer Halteelemente zur Halterung eines Filtereinsatzes vorgesehen sind.

5. Atemschutzmaske nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Filter eine Kammer zugeordnet ist, in der der Verbindungsstutzen mündet.

